Japanese Unexamined Patent Publication No. SHO 61-142623

Publication Date: : June 30, 1986

Application No. : SHO 59-262898

Filing Date : December 14, 1984

Inventor : Kikuo KIMURA et al.

Name of Invention : MULTI-POLAR FUSE ELEMENT

Applicant : Yazaki Corporation

Page 129, Lower Left Column, lines 8-14 in Japanese Text:

The fuse element A... is constructed in such a manner that a plurality of fuse elements 14 each extending in a direction orthogonal to the extending direction of a connecting link 13 are arrayed at a certain interval via liking pieces 15 for linking the connecting link 13 to the fuse elements 14 in the extending direction of the fuse elements 14 on one side of the connecting link 13.

Page 129, Lower Right Column, lines 15-19 in Japanese Text:

A terminal C for external connection is formed integrally by punching and bending a metallic plate member having a desirable thickness capable of forming a general male tab terminal. The terminal C is constructed in such a manner that a plurality of output terminals 21 are arrayed on one side of a connecting link 19 via connecting pieces 20 for connecting the terminals 21 to the connecting link 19 in the extending direction of the terminal 21.

Page 130, Upper Left Column, lines 6-14 in Japanese Text:

A reinforcing member D is integrally molded of a thermoplastic resin having an insulating property such as polyethylene and polyamide resin. The reinforcing member D is constructed in such a manner that provided are partition walls 22 which are inserted between the fuse elements adjacent to each other between support walls 23, 24 provided at opposite ends of the fuse elements 14, 18. The reinforcing member D has

projections 25 which are adapted to be inserted in the through holes 14b, 18b for fixing the fuse elements. The support wall 24 has an L-shape in section, and is formed with insertion holes 24a for receiving the external force absorption pieces 21a.

⑩日本国特許庁(JP)

印符許田既公路

@公開特許公報(A) 路61-142623

H 01 H 85/56 Olat, Cl.

争認認識

广内整理番号

@公開 昭和61年(1986)6月30E

審査請求 未請求 発明の数 1 (全10頁)

の発明の名称 多位型ヒューズ架子

뫮 盟 昭59-262898 昭59(1984)12月14日

44 久男 **哲** 久 東京都港区三田1丁目4番28号 塔野市海宿1500 接野市御宿1500 运野市海宿1500

弁理士 商野 矢崎総葉株式会

1. 税则の名称 多項数でメース属子

大幅に向上できるようにしたものである。 に応じて解験なく自由に選択使用でき、生産性を **通型ドベース指子に関し、単価から手層まで届数**

本発男は、各様ヒューズ端子の製造に有用な名

10 所定間隔をおいて並列に配置されかつその中 的に形成されていることを存在とする多様なと 央に他的に比べて断面質の小さい格斯的を有り クとがヒューズ会及近女から打扱のにより一件 福を退結片を介して平面状に保持する連結リン るヒューズ君子と、该弦鼓のヒューズ君子の一

四 海共の諸国第一項のヒュース会民長柱の移記 ② は天の知恵第1項のトューズ女子の自由指弁 外の投払用(は) 海子として形成されている分 りは耳に切成されている夕内型ヒュー人常子。 船に対応する部分が予めフライス加工などによ **西型ヒューズ電子・**

> 邸で、2を介して断面段の非常に小さい海断部3 世夜、過食所による異損を防止するヒューズとし に、これを見録性を有する合成母語製のベクジン で指属に接続したほぼ出題の形状を有し、トット 何する一枚の環境子!,一の女同族因人のを誘出 て、食来及も多く使用されているのは、河風ヒュ 又会国債なから打装さにより | 保に形成すると拱 ーズおよび多価にュース幾子の2位である。 刃型ヒューズは、第13,1(図のように、対 自動車用各種は減品やワイヤハーネスなどの過

うに金属版材から川技をにより一年的に形成され グへに装着した景成である。 多幅にューズ隔子も第15回乃差第18回のよ

3. 妈妈の印相な说明

庄英上の利用分型 (公民の四天)

即ち、第15回に示す多場とューズ素子=は違

部は核逆括片8トによって供合う人力将子用リン 冷灰部 8 ~にょり分数用リンク6 とほぶし、油塩 ク7ヤヒューズ煮子8と迅琴されている。 からなる。ヒュース素子8の一項は、小類菌質の 力値子用リンク1および複数のヒューズ電子8と ングもと、このリングもに一定間層で決役した人 枯リンク 5 に接通結片 5 ~で接続された分板用り

び妖連結片86を、それぞれな,YおよびZ餡で 汽子用リンク1に追放した分板用リンク6に複数 四路すれば、1,2.3項の手隔にュースポナゲ なっている。 らっとら、上記分供用リンクらおよ あって、人力協子一分数部一ヒューズ部が一体と のヒュース素子コの海断部83を追放した領域で すなわち、従来の多隔ヒューズ素子 * は、人力

子用リンク1をヒューズボ子8にそれぞれ重ね合 達成した複数の外部接換用稿子10を上記入力場 法するために、第11回のように属語コンク3に 上記の多限とユースな子。をほ子及語などに表

> そハウジング12に猛盗した状態を示す。 猫ヒュース福子りとなる。第19回はこの福子り オードチップ11を介在させるとダイオード付多 指子となり、孩子:ロミヒューメポチョ間にダイ 特別報61-142623 (2)

回路に使用することができない。 盤のヒューズとして独立し、共通語を有する分板 近中が日野英国を形成したでもので、森祖上は1 た紀光及形を回路ではなるが、対向する 1 共の間 上記の刃型にゝーズは、異様いずれにも返版し

・7~を続ける手段があるが、母産性に欠け、コス 日田分が就以になる。彼れ、四紀、戦災しばいる 既然83を領面から掃험するため、第16図のよ が、1.2版のヒューズだけを残す場合は、多(うに共通部分である人力指子用リンク1に打出的 6 などの切断的位を変えると極級を自由に這へる 一方、多路ヒューズ塩子は、上記分岐用リンク

部、ドメーズ四を一体に形成したので探道上次の また、上記を匿じューズは子は入力端子、分後

子金体の仕様を変更しなければならない。更に、 第18回のようにダイオードチップ11をヒュ 馬ヒューズ容量収は極数が変わると、ヒューズは ズ黒子8と猫子10の間に介在させる場合、この あるから、 母談の増減に伴って入力指子用リング の左右に複数のヒューズ素子8を連殺した排造で 只免热卡及し,更几片对版在女子の数据被反**为**出 指子国への伝統(放然)効果を大きく坊げると共 7の容量を自由に変えることは不可能であり、店 ることになる。また、一本の人力塩子用リンク・ 人力指子用リンク1の数算がほへなり、外部僚は 女子 * と同時に切別されてしまう。そのために 等で切削する際、入力指子用リンク1もヒュース が同一平面上に同じ間隔で位置するので、経路的 柱が戻らつへ。海斑鳥81と入力塩子用リンク1 島までの近抗値が異なり、各ヒューズ間で存断的 83の斯因役を非常に小さくするためにフライス 81,までの気料を固分にできないので、多符な ク1から左右のヒューズ海斯邸8』, . 8』, すなわち、第20回のように、人力減予用リッ

> され、その辺路特柱が疾究してしまう の言、ドメース既命領を規模所以示の政策に首続 の規模が内を通過させなければならない。そのな 绍分卡米田代するために海原88 2 も一本に直流

い祖片にも均らず、入力端子用リンク1と同様外 でもり、反びし始へ、近の冷范郎にショートする て出のお材になれるなどの外力に対し会へ無路役 部にむき出してあるから、例えば退付工程時にお また、海原四日 * は新聞根の小さい切断しやす

よる放気効果は指と調体することができない。 強い環境であり、環境になり思い、そのもえた、 生した然は異数の選手や選問内に伝列(其於)し どで封入囚定してある。このため、この部分で見 されたダイオード付ヒューズ海子もの場合、ダイ が介在する構造であるために、チップ11で発生 チップ11と入力減予用リンク1間に役断部83 ナードチップし1の国際はエポキシ母脂12mな 見れ、第19回のようにへつジングー2に帯設

-127-

A TOO

ថាជាមា 61-142623 (a)

お次しようとする問題点 上記のように、反示公知技術には次のような問

(1) 刀型ヒューズでは多価化することができず、 共通语を有する多分核回路への使用には向かな

ロ 多属ヒューズは子にしても、分枝節(分枝用 点子) 不证证状に炎及した情感では、結及が多 リンタ) に入力 (入力福子用リンク) およびヒ (、 量塩性に欠ける) ーズ(海路部)を有する出力減子(ヒュース

各下,一大国四部位帝和大汉市口()。 人力沒子も格斯因と同様にフライス等で切削 人力ね子からヒューズまでの氏坑値が異なり、

され、国項となるので、放於効果を妨げ、協慎

西西岛の匈恩特性が政化する. 存在を居代させる。 ダイオードテップを高級半田付などする際に、

ナはたがある。 省税超步处即几代300、风影40%——— 本語

りることがてきる

その他の作品については、以下の記載により見

+の形状を選ぶことができる.

らかとなるう

自由に退択使用することができ、その生産性を高 目的とするヒュース第子の低級に合せて無駄なく

残された両端部には其通孔1~りが享受されてい

4、荷拉群14、四原曲发共1、第2四(4)~

(へ)のように、矩形徴伏、N字杖、数状など質

に展影響を及ぼす。 され買く、遊然によって上記段が毎の海原体性 ダイオードチップ四分に発生する然は、な然

庭性の高い多恆型ヒューズ気子を提供するにある れたもので、極数の選択が自由で無駄がなく、生 (異切の精度) 本免明の目的は、上記の問題点に若目してなさ

同母点を好決するための手段

から打抜るにより一体的に形成されていることを 頭状に保持する迷緒リンクとがヒューズ金属版材 技復数のヒューズ素子の一項を退結片を介して平 既面板の小さい存折のを有するヒューズ末子と、 特政とする。 これは別の品質されそしゃの中央の奇容の形人と 本発明の多極型ヒューズ黒子は、所定間隔をお

部分的に提続されて連貫状に形成されているため れ、しかも互に済合うヒュース本子との関係では 一大郎)が入力指子中分質則とは別母はて供成さ ヒュース指子を課典すべきヒュースな子(ヒュ

に第1回のように会属版はをフライスはII等で引 例して為原母を恐点するときは有効である。 お、これらの出力指子21は、ヒュース素子14 这外力吸收不 5 一。炒下旬当只获取つてもる。な 。18の一緒に温度するようにしてらよく、とく

に対する悲込孔21.がなけられている。 は断菌し字型に形成され、上記外力吸収片2~3 役した構成を有する。そして、一方の支持盤26 七二一又茶子14,18の両指移に対する支持な どの范隷性を有する熱可疑性困難で一体成形され b,18bに対するヒューズ国氏馬突点25を決 される隔壁22を設けると共に、上記貫通孔1(2 3 、2 4の間に何り合うヒュース株子間に介持 福強休口は、ボリスチレン、ボリフミド 思路な

也名一方、出力箱子210外力吸吸片21 a 全支 統する。炊いで、ヒューズ票子18の貫通孔18 八月七旬中、井田仁、荷茯、フー耂彩な八八乙碗 5 に指摘体ロのヒュース国民用状紀 2 5 在其頃さ これらの退付けは、次のように行なう。 洪广、ヒュース標子180一條を出力循子21

> により補敬され、外部原政用の出力指子が紹介り 環状に形成して低止固定するようにしてもよい。 通孔186から実出した実品25を図示しない治 2.5 は熱船により回定するだけでなく、先端を矢 体りに存着国定する。なお、ヒューズ国定用突起 具で加熱浴むし、ヒューズ累子リング18を捕留 **持盟24の差込孔243に成石する。持りに、其** かへつて、多項型ドューズ最子目は、海安子口

15周昭61-142623 (4)

付供照を示す 第 4 図は入力福子となる速度状共通端子目の組 573.

28の方向にのびている。この曼皮29aは、ヒ 後期29が形成され、その受圧29。は入力指子 て、その世紀中296は製作しようとする多数に 4. 各人为强于2日の一位代は、第5因尺示了よ Cと関係に、連結リンク26の一個に被連結片2 3.一人株子10.18に対する分校技法器であっ うに、その先輩延促部を原因コ字状にが返して分 11を介して複数の入力隔子2目を並促して構成す この遺脈状共通端子目は、上記外部膜状用端子

滝子による苅頂を受けず、広い西債をとることが 通真開発をおいて異なり配置されるので、後近す るように入力増子と出力提子が親合したり、出力 は、その立上り四29cによって人力相子28と やておる。このように、4枚四19の収収29: 入力属子28は受医29』のほぼ中央に位置せし は、3弦のヒューズ素子18と何巾にとり、また 一又な子の複数に合せて形成する。 図示の気で

ヒューススナが深られる。 合朴、尾道半田で回送すると、グイオード付金石 また、各ヒューズ素子し8と受医298の間にま インクイブの3項にュース漢子目、が得られる。 竹谷で投稿することにより、乗の図に示すプラク 我中一日の右後四本長な合も、上記のように半田 イオードチップ (図承つない) を介点させて舞な この受疫298上に図のように3本のヒュース

を介して所定間隔で重殺してるる。なお、複数の 直交する複数のヒューズ電子11を段連接片15

ヒューズボ子:《を無分的に連結して平面状に保

けする通信部分としては、通応リング13を経過

格片 1 5に風足されず、例えば第1 5 図のような

供達枯片を用いるようにしてもよい.

9 の一例に経過結片 2 0 を介して複数の出力電子

が祖国ゴにより一年的に形成され、減結リンクし する過度の聞きを有する金属版材から、打技者・

ュース共子18と同一間隔で、その先端毎回数に

い程格の111から子状の屋台状態で見けられ、

ヒューメルチョ100中央部には、凝田後の小さ

切削加工した後、打技さにより建筑状に形成した 好物位を切別既石やフライス刃でエレノント年に てったどの合金よりなるヒューズ会民長女からな このヒューズ指子Aは、Cu、Ti、Ai、Mi

第一四は多四型ヒューズボチ4の兵役回である。 以下、本兄明石园田と共に具体的に以外する。

4

同一の聞いヒューズ会属板材から打技き形成した

財1四ないし戻しの回は、反耳がエレメントも

多極型ヒュース君子とその傾付状態を示す斜視図

ものであって、連絡リンク13の一個に、これと

後に浴断部しる。および冥遠孔186を有すると

ーズボ子18を揺送結片17を介して連結リン

ク16に逆攻伏に並及してある。

外別接続用端子では、遺余のほグブ海子を形成

外の決議用速弧端子でおよび補強体のを退付ける

第3回几次十四年の夕在城下3一人作中8八年

この多角型ヒュース指子Bは、上に木子Aと同

,我了因乃洪第10回江乡南型下了一人作中日之

選択状共通指子のこの歯の延付け別を示す解説の

3 3の接続低として複雑する. 原のヒュース素子18の情弦とダイオードチップ 子32を収収したもので、この中間は子32は国 300.一個に超過結片31を介して複数の中間保 第1四に示す道域状中間指子では、連結リンク

ード付金板とューズ茄子B~がほられる(新10 18を非田付券で収扱すると(男9四)、グイオ 3回に示す多周型にュース共子8のにュース共子 说书田,下园足一(第8四)、华中间将子32六第 日上に中国以子32个国社合士、上記と国際に西 西奴にお応するダイナードチップ 3 3 を殴れ、た すなわち、選抜状共通協子Eの各受医29~に

コネクタを狙立てる伏様を示す 一犬猛子目。 やくクシングに装掛づれてメース会 第11囚及び第12囚はダイオード付多垢とコ

9)に回回にロック爪35を有するハウジングカ 第11四)、遠祐リンク19および26そ経連箱 パー3~を試みし、必要に応じて倒脂を注入し(すなわち、ヒューズ箱子B″の狐郎(分岐郎)

-129-

片20、27の部分で切削す。次いで、3項の出力場子21及び入力場子28をへつジング本体36に関入し、対応する場子貫通孔37から突出するように致合、反止すると、ダイオード件多径にューズコネクタの小完成する。

なお、上記連帯リンク13、16、19、26 とよび30は、それぞれヒュース第子組付け工程において送りバンドの機能を乗し、組付けなほ必要に応じて団状浸透精片15、17、20……の個分で切り超せば、ヒューズボデー(、出力活子21、入力清子28をはなった地対する。

本発明による上記多模型にュース素子を使用して精子の作成、場付および場付け作業を行うと、次のような利益が振られる。

(1) 上記連載リンク13、16、17……はた本ース無子14、18、出力編子21、入力漢子28等を連貫供に運載成形するための送りベンドとして報告し、退付数は各級連結片15、17、20……において切断数法される。

したがって、任堂の長数に成形した研究体D

特別報 61-142623 (5) および皮底寸法の異なる分表的29を有する入力減平28を選ぶことにより、単隔から多額によっ式指子で任意の搭数の製品を得ることができる。その例、各にューズボデ14,18、出力減平21などは全層に共通して使用できるので、全く回覧がは(生産性が向上する。

特別8361-142623 (6)

8 a …… 洛斯朗、1 (b , 1 8 b … … 耳辺孔、2

1 ……出力福子、2 1 2 ……外力吸吸片、2 2 …

四 ヒューズボデー14,18町ちそのヒューズ得 既形は、別部材である人力端子28叉はその分 概据29に限続される。その交配29:0回機 は誤議のヒュース素子や人力活子などに指と町 限されず、大きくともことができる。

ほって、人力指子を含めた分類的29の環境抵抗資を小さくてき、各級数のまでの抵済値が一定となりは既特性のほうつきがなくなる。また、分類的29の国債を十分なくとれるので、 放抗効果が協設に同上し、履務的数度も大となる。更に、第1回のように、ダイナード31を 分類的29に接続する場合も同様であり、ダイナードの特性を摂める心理がない。

オードの特性を摂ねる心路がない。 四 ヒューズボチリンクの特別館を見し図のよう

に切別は石なでフライス加工する場合もあるが、これにでは、下1、人1、M1、M2、フロなどの非的社合金であるため、切前機のテーブルにマグネット回旋できず、前便を出しばい。しかし、第 3 四以下で収別したように等的砂と同じは其の金属版技を使用することにより加工構成が同上し、プレス成形のみで関単にはより加工構成が同上し、プレス成形のみで関単にはよう加工構成が同日をも、この場合、ヒューズ素子の一項は入力により成成に、の異は出力技子に環境されるので、その成然を収める機関の心の記がない。

四 ダイナーデナップを表践半田付けする際には、第1200に分在させればよく、別部材であるヒューズボギーは、18とは別々に処理できるので、存取的の初別特性が変化する心にがない。 (2 ヒューズボギーは、18は、東1200ようにもの可な影が指数はDによって支持国政され、同時な、東1200ようにもの耳ば影が指数はDによって支持国政され、ほり合う得限的18。にそれぞれ所登11によって結びされる。

減って、場付けはなどにおいて、発売目に外

力が作用し代く、その残型の力によるほうつきやは感覚における誤原部分へのジョートもが止される。

また、人力は子21の失力の収許21。を指数40の遊込孔24。に収存することにより、 資格40の遊込孔24。に収存することにより、 資格子21に信用する外力をその支持数24で 吸収することができる。減って、人力均子に外 力が加わっても毎別部は影響を受けない。 100 ヒューメポテ14、18は、その関係的を接 決成子部とすることにより、そのまま過常のは

本発現は以上説明したようになるから、目的とするにュース指字の函数に応じて多極型にュース哲字の函数に応じて多極型にュース哲字の函数を組載なく自由に選択し、生成数を大幅に対めることができる。

用することがてきる。

、10日の日本な説明 第一四万点到12回は木名県の実は野を示し、 第一回は多の鏡と、一大熊子人の発表回、第1回

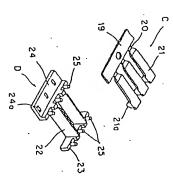
> の組付け状態を示す幻視図、第11回及び第12 規図、第6図は多価ヒューズ海子8′の料拠図、 庭を示す斜极図、須5図は入力端子28の拡大群 規図、第4回は多種型ヒューズ素子 Bのほ付け伏 成男国、第3回は他の多属型ヒューズ君子目の群 に治う新面図、乗11回は外部技術用電子10の 元子。の平面図、第16回は第13回のイーイは ズの全体を示す斜視図、第15図は多極ヒューズ ヒューズの要辞の斜視図、第14回は刃型ヒュー 因乃既聚 2 0 図は紋束空を示し、影(3 図 科別段 ネクタの組付け状態を示す料復図である。第13 図はダイナード付金属ヒュース指子37 による3 第1回乃至第10回は多區型ヒューズ君子8の他 原19回は多様ヒューズ派子 b モハウジングに装 平面図、第18図は多価にューズ精子もの平面図 なした女はのが近囚、第20回は多国ヒューズ気 (人) ~(7) 以中の孫原田の森~の精薬や水子 子2の機能を示す拡大は明固である。

…中間指子、33……ダイオード。

存架对理人

矢崎记英保式会社

人,B……多展型ヒュース素子、B′……多種 ヒューズ婦子、C……外原院祇用遊び稿子、D…



-131-

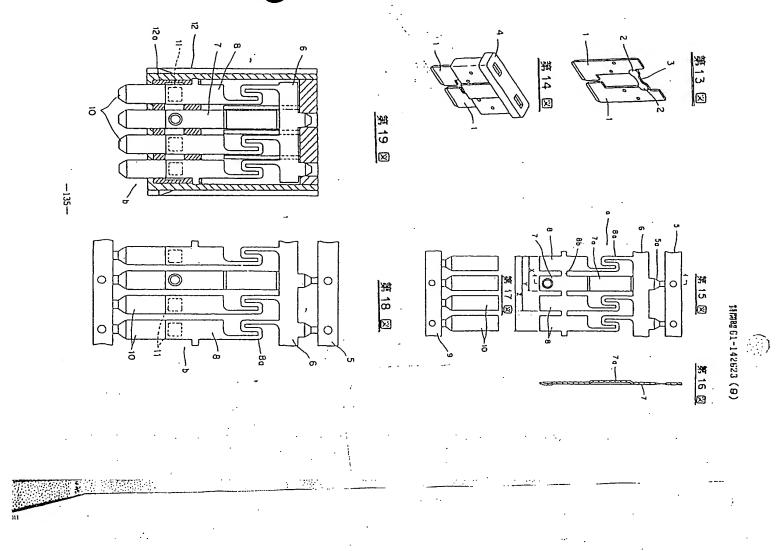
. #

CIEN C.

<u>--</u>

-132-

317383 61-142623 (8)



第20区

特別報61-142623 (10)

-136-